山西省地方标准

DB XX/T XXXX—2023

|  |
| --- |
| ICS 13.060  CCS Z06 |

|  |
| --- |
| 14 |

幸福河湖建设导则

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc554140863)

[1 范围 1](#_Toc882431786)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc162816881)

[3 术语和定义 1](#_Toc1133909650)

[4 总体要求 2](#_Toc1787953284)

[5 水安全 2](#_Toc395239253)

[6 水资源 3](#_Toc1572858368)

[7 水环境 4](#_Toc1607064806)

[8 水生态 4](#_Toc842602720)

[9 水文化 5](#_Toc1149844180)

[10 水经济 5](#_Toc1759907906)

[11 水管理 5](#_Toc2131374342)

[附 录 A（水生态应急响应流程） 6](#_Toc526846960)

[附 录 B（常见水生植物及滨河陆生植物） 7](#_Toc1896115721)

[附 录 C（重点保护野生水生及滨河动物） 9](#_Toc816794623)

[参考文献 11](#_Toc200598187)

1. 前言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由山西省水利厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省水利标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

幸福河湖建设导则

* 1. 范围

本文件给出了幸福河湖建设的术语和定义，从总体要求、水安全、水资源、水环境、水生态、水文化、水经济、水管理等方面，明确了幸福河湖建设内容和要求。

本文件适用于山西省境内幸福河湖的建设。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14848 地下水质量标准

GB 16889 生活垃圾填埋场控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准

GB 36600 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB 50201 防洪标准

GB 50286 堤防工程设计规范

GB 5085 危险废物鉴别标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 14684 建设用砂

CJ3020 生活饮用水水源水质标准

HJ338 饮用水水源保护区划分技术规范

HJ773 集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求

HJ774 集中式饮用水水源地环境保护状况评估技术规范

SL258 水库大坝安全评价导则

SL265 水闸设计规范

SL551 [土石坝安全监测技术规范](https://www.baidu.com/link?url=Gn-yCynNA4BdtYZ62SWLh_oklLQpZ60CEUK9xi8wZ4dNC9uEQFHfX0L1Y1Mb4yFl9nEKd0f7suXkun1RkuQuqY4Ev6KrfaEUm0jav_dajxu&wd=&eqid=e05bdf1500287654000000036342bd13" \t "https://www.baidu.com/_blank)

SL601 [混凝土坝安全监测技术规范](https://www.baidu.com/link?url=Gn-yCynNA4BdtYZ62SWLh_oklLQpZ60CEUK9xi8wZ4dNC9uEQFHfX0L1Y1Mb4yFl9nEKd0f7suXkun1RkuQuqY4Ev6KrfaEUm0jav_dajxu&wd=&eqid=e05bdf1500287654000000036342bd13" \t "https://www.baidu.com/_blank)

SL/T 712 河湖生态环境需水计算规范

SL/T 723 治涝标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

河湖

山西省境内河流、水库、湖泊、人工水道、蓄滞洪区等。

幸福河湖

能够维持自身健康，支撑流域和区域经济社会高质量发展，体现人水和谐，让流域内人民具有高度安全感、获得感与满意度的河湖。

河湖生态缓冲带

指陆地生态系统与河湖水域生态系统之间的连接带和过渡区。

* 1. 总体要求

幸福河湖建设应以保护优先、科学有限开发为原则，统筹上下游、左右岸、干支流、水域陆域、地表地下，与国民经济和社会发展规划、区域发展规划、国土空间规划、流域综合规划、主体功能区规划，以及环境保护、水资源、防汛抗旱和水土保持等专项规划相协调。

应按照政府主导、市场运作的原则，创新市场化运作机制，吸引金融资本和社会资本参与幸福河湖建设。

应统筹水利和相关部门按照职责分工参与幸福河湖建设。

应根据实际情况，扎实有序、分步实施幸福河湖建设。应在开展河湖现状调查与健康评价的基础上，确定幸福河湖建设具体内容。

幸福河湖建设应以水安全、水资源、水环境、水生态、水文化、水经济、水管理为重点，坚持山水林田湖草沙系统治理，统筹推进经济社会高质量发展，实现人水和谐。

* 1. 水安全

一般要求

依托流域、区域治理工程，恢复提升防洪排涝能力。

依据GB 50201以及各地区相关防洪等要求，合理确定不同河段防洪标准；依据SL/T 723以及各地实际情况，合理确定排涝标准。

堤防、大坝、涉水建筑物等应符合规划设计标准，确保防汛通道畅通，设施设备管护良好，运行正常。

应尽量保留和恢复河湖自然形态，严格控制河湖缩窄或裁弯取直，不得减少水域面积，不得影响或改变水环境功能区用途，不应阻断或减弱河湖水系的连通性和流动性，不得影响河湖行洪安全。

水安全涉及河道堤防、湖库大坝、涉水建筑物、河湖清淤疏浚等工程内容。

堤防

河湖堤防建设应满足GB 50286要求。

堤防建设应与河湖特性、土地利用和景观、生态环境等需求相协调。

严格定期巡查，做好堤防维修养护工作。

水库

水库安全监测应满足SL551、SL601要求，鼓励开发智能巡检系统。

应开展水库安全监测资料整编分析，掌握水库大坝工程安全性态。

依据SL258对水库进行安全鉴定，发现隐患及时消除。

涉水建筑物

涉水建筑物及设施的新建、改建、扩建应满足相关技术要求，并取得涉河建设项目行政审批许可。

涉水建筑物建设应满足实际需求并与周边景观、生态环境等相协调。

应定期巡查跨河、穿河、穿堤、临河等建筑物及设施，保障河道行洪安全。

清淤疏浚

开展淤积监测，适时开展河道清淤整治，清淤疏浚应符合GB 50707要求。

清淤疏浚应保护心滩、边滩、漫滩等河湖水陆交错地带，不得改变河势。

淤泥应根据物理、化学特性，合理处置。废弃物鉴别应按GB 5085规定执行，底泥的处置应按照GB/T 14684、GB 36600、GB 18599、GB 16889规定执行。

河湖清淤应考虑环境保护的需求，避免二次污染。

* 1. 水资源

一般要求

执行最严格的水资源管理制度，合理配置水资源。

应加强水源地建设、水资源配置和供给能力建设、节水建设。

水源地建设

对涉河湖饮用水水源及保护区进行合理布局与规划。

保障水源地安全供水，确保供水保证率达95%及以上。

饮用水水源符合HJ338、GB 14848、GB 5749、CJ3020的要求。

依据HJ773、HJ774的要求，开展集中式饮用水水源地保护区规范化建设。

饮用水水源单一地区应进行应急备用水源地建设。

水资源配置和供给能力建设

用好用足地表水、涵养地下水、多用再生水，保障生活、生态、生产用水安全。

加强蓄水、引水、调水等配套工程建设，强化河湖互联互通，提高区域水资源供给能力。

节水建设

深挖各领域、全过程节水潜力，提高输配水和用水环节效率，实现水资源节约集约利用最大化。

建立水价形成和动态调整机制，实现节约用水，促进节水型社会建设。

应推进节水体制机制改革建设。

应严格对用水单位进行监督管理。

* 1. 水环境

一般要求

开展河湖水环境监测，加强预警管理。

开展河湖水环境整治力度，因河（湖）施策，系统治理，保证水质稳定达标，河湖环境整洁。

水环境建设应注重考虑人民群众的体验，体现人水和谐。

水环境监测

依法管控涉河（湖）污染，开展水环境日常监测，主要监测项目满足GB 3838要求。

掌握水质类别、超标污染物种类与超标程度等信息，建立水环境预警及应急处置机制。

水环境建设

根据河湖实际情况，采取相应的工程措施和非工程措施，对水环境质量进行建设和整治，措施包括但不限于：河湖水污染防治、水质提升治理、修建亲水环境、河湖保洁巡查等。

* 1. 水生态

一般要求

河湖水生态建设应注重水系连通、河湖生态缓冲带建设、生态流量保障、生物多样性等。

河湖动植物宜选用适应性强、具有本土性的物种，禁止引入有害外来入侵物种。

加强水生态监测管理，建立水生态预警及应急处置机制。水生态应急响应流程见附录A。

应根据实际情况开展水生态建设和水生态保护与修复。

水生态建设

以SL/T 712为依据，合理确定河流生态流量，必要时制订生态流量保障方案。

因地制宜、统筹考虑河湖生态功能定位和河湖滨水空间开发利用，科学建设河湖生态缓冲带。

重点对特有物种、重要经济价值物种的种群结构特征等进行系统性调查，优化配置动植物群落结构，提升生物多样性和生物质量状况。参见附录B、C。

河湖工程施工应避开水生动植物的生态敏感期，保护重要物种生态敏感区。

水生态保护与修复

实施水生态修复，包括但不限于生境恢复、水生植物恢复、生物多样性保护等。

在湖泊生态岸带，结合植被恢复、岸坡修整等治理措施，进行保护与修复。

在水域空间，结合污染物来源控制、鱼类调控、底泥疏浚、退渔还湖等治理措施，进行保护与修复。

* 1. 水文化

以保护与开发相结合为原则，丰富河湖文化内涵，构建与河湖资源相适应的现代水文化形态。

科学做好水文化遗产的传承、保护、修缮与重建。

依托水工程建设，考虑行洪安全和历史人文景观，进行河湖文化建设与保护。

做好河湖水文化的宣传和传播，调动社会各方面参与水文化活动，采用多种方式进行水文化展示。

* 1. 水经济

应坚持生态优先、绿色发展的原则，鼓励幸福河湖建设区域内产业发展。

探索创新“河湖+”、“水利+”经济融合发展模式，培育水养（种）殖、水能源、水制品、水文旅等水经济产业。

水经济建设应考虑河湖环境质量和生态健康。

探索区域水权交易、取水权交易、灌溉用水户水权交易。

* 1. 水管理

建立健全河湖管理法规制度，落实河湖管理保护责任主体、人员、设备、经费。

幸福河湖应具有完善的监管体系和完备的基础工作。

幸福河湖应结合河湖岸线保护和利用规划，实施水域和岸线分类管控，严格管控涉河建设项目及水域岸线利用行为。

发挥河（湖）长制优势，做好部门联动，促进幸福河湖建设。

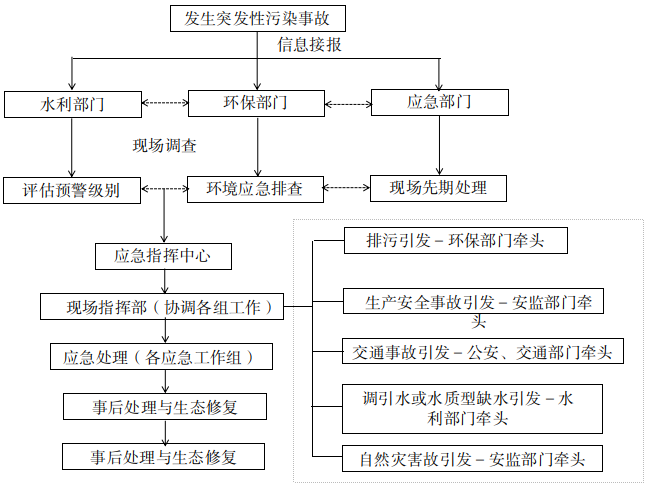
应用新型科技，促进信息技术与水利业务融合，加强河湖智慧管理。

采用多种宣传手段，激发全民治水活力，引导公众参与监督幸福河湖建设。

附 录 A

(资料性附录)

水生态应急响应流程



附 录 B

(资料性附录)

常见水生植物及滨河陆生植物

表B.1常见水生植物

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名 称 | 适宜水深(m) | 栽种密度(株、丛/m2) |
| 挺水植物 | 芦苇 | 0.2～0.8 | 9～16 |
| 鸢尾 | 0.1～0.15 | 50 |
| 香蒲 | 0.15～0.2 | 36～49 |
| 菖蒲 | ≤0.05 | 16～25 |
| 茨菇 | ≤0.1 | 5～7 |
| 梭鱼草 | ≤0.2 | 16～25 |
| 雨久花 | 0.1～0.2 | 16～25 |
| 大香蒲 | ≤1.2 | 7～8 |
| 再力花 | ≤0.6 | 10～15 |
| 荷花 | ≤1.0 | 1～3 |
| 黄莒菏 | ≤0.5 | 1～2 |
| 千屈菜 | ≤0.5 | 5～10 |
| 美人蕉 | ≤0.55 | 16～20 |
| 浮水植物 | 荇菜 | 0.5～1.2 | 12～20 |
| 睡莲 | ≤1.0 | 1～2 |
| 菱角 | 0.5～1.2 | 20 |
| 沉水植物 | 狐尾藻 | 0.5～1.0 | 6～9 |
| 菹草 | 0.5～2.0 | 20 |
| 苦草 | 0.5～0.8 | 12～25 |
| 金鱼藻 | 0.5～1.0 | 10～20 |
| 黑藻 | 0.5～1.5 | 20 |
| 眼子菜 | 1.0 | 5～10 |

表B.2 常见滨河陆生植物

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 名 称 | 特 点 |
| 常绿乔木 | 香樟，广玉兰，女贞，冬青，香橼，雪 松，桂花 | 具有四季常青的特性，观赏价值较高，常被用来作为绿化植物 |
| 落叶乔木 | 银杏，柳树，榉树，朴树，马褂木，乌柏，合欢，栾树，枫香，三角枫，玉兰， 樱花，鸡爪槭，红枫，红叶李，桃树 | 具有明显的季相特点，部分植物叶色 因季节不同发生明显变化，适宜造景 |
| 常绿灌木 | 石楠，海桐，南天竹，黄杨，小叶女贞，  山茶，八角金盘，洒金桃叶珊瑚，忍冬，  红花继木，毛鹃，栀子，麦冬 | 与常绿乔木类似，形态规格较小 |
| 落叶灌木 | 海棠，梅花，绣球，木槿，紫薇，绣线 菊，木芙蓉，金钟花，六道木，锦带 | 与落叶乔木类似，形态规格较小 |
| 地被植物 | 美女樱，月见草，石竹，金鸡菊，天人 菊，波斯菊，大滨菊，德国鸢尾，萱草，  络石，玉簪，马鞭草，鼠尾草，葱兰 | 习性各异，喜阳耐阴、喜湿耐旱等各有不同。有的以观叶为主，有的以赏 花为主，可灵活配置 |

附 录 C

(资料性附录)

表C　重点保护野生水生及滨河动物

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 保护等别 | 类别 | 名称 |
| 国家Ⅰ级重点保护动物  (22种) | 鸟类（22种） | 褐马鸡、青头潜鸭、中华秋沙鸭、大鸨、白枕鹤 、白鹤、白头鹤、丹顶鹤、遗鸥、东方白鹳、黑鹳、卷羽鹈鹕、金雕、玉带海雕、白尾海雕、虎头海雕、胡兀鹫、草原雕、乌雕、秃鹫、猎隼、黄胸鹀 |
| 国家Ⅱ级重点保护动物  （74种） | 鸟类（72种） | 勺鸡、红腹锦鸡、鸿雁、白额雁、大天鹅、小天鹅、疣鼻天鹅、鸳鸯、花脸鸭、斑头秋沙鸭、角鸊鷉、黑颈鸊鷉、斑胁田鸡、灰鹤、蓑羽鹤、鹮嘴鹬、水雉、小杓鹬、大杓鹬、白腰杓鹬、翻石鹬、半蹼鹬、小鸥、白琵鹭、鹗、苍鹰、雀鹰、日本松雀鹰、松雀鹰、黑翅鸢、大鵟、普通鵟、毛脚鵟、白尾鹞、鹊鹞、黑鸢、短趾雕、靴隼雕、凤头蜂鹰、赤腹鹰、白头鹞、白腹鹞、灰脸鵟鹰、领角鸮、灰林鸮、领鸺鹠、日本鹰鸮、北领角鸮、红角鸮、雕鸮、斑头鸺鹠、纵纹腹小鸮、长耳鸮、短耳鸮、黑啄木鸟、游隼、燕隼、灰背隼、红脚隼、黄爪隼、红隼、云雀、蒙古百灵、红胁绣眼鸟、橙翅噪鹛、画眉、褐头鸫、红喉歌鸲、蓝喉歌鸲、贺兰山红尾鸲、北朱雀、红交嘴雀 |
| 两栖动物（1种） | 大鲵 |
| 爬行动物（1种） | 团花锦蛇 |
| 山西省重点保护野生动物（150种） | 鸟类（133种） | 石鸡、斑翅山鹑、鹌鹑、灰雁、翘鼻麻鸭、罗纹鸭、针尾鸭、琵嘴鸭、白眼潜鸭、凤头潜鸭、长尾鸭、鹊鸭、凤头鸊鷉、岩鸽、山斑鸠、火斑鸠、普通夜鹰、白腰雨燕、红翅凤头鹃、大鹰鹃、小杜鹃、四声杜鹃、中杜鹃、大杜鹃、普通秧鸡、红胸田鸡、白胸苦恶鸟、黑翅长脚鹬、反嘴鹬、凤头麦鸡、灰头麦鸡、金眶鸻、黑尾塍鹬、青脚鹬、黄脚三趾鹑、普通鸬鹚、大麻鳽、黄斑苇鳽、紫背苇鳽、栗苇鳽、夜鹭、池鹭、牛背鹭、苍鹭、草鹭、大白鹭、戴胜、蓝翡翠、普通翠鸟、冠鱼狗、蚁鴷、斑姬啄木鸟、棕腹啄木鸟、星头啄木鸟、大斑啄木鸟、灰头绿啄木鸟、黑枕黄鹂、暗灰鹃鵙、灰山椒鸟、长尾山椒鸟、灰卷尾、发冠卷尾、寿带、虎纹伯劳、牛头伯劳、红尾伯劳、棕背伯劳、楔尾伯劳、松鸦、星鸦、红嘴山鸦、煤山雀、沼泽山雀、褐头山雀、大山雀、中华攀雀、短趾百灵、凤头百灵、角百灵、文须雀、崖沙燕、家燕、岩燕、毛脚燕、金腰燕、领雀嘴鹎、黄臀鹎、白头鹎、银喉长尾山雀、红头长尾山雀、银脸长尾山雀、山鹛、棕颈钩嘴鹛、斑胸钩嘴鹛、黑脸噪鹛、红翅旋壁雀、鹪鹩、褐河乌、八哥、丝光椋鸟、北椋鸟、虎斑地鸫、灰背鸫、乌鸫、蓝歌鸲、白腹短翅鸲、红胁蓝尾鸲、北红尾鸲、红腹红尾鸲、红尾水鸲、白顶溪鸲、紫啸鸫、白额燕尾、黑喉石鵖、白顶鵖、蓝矶鸫、绿背姬鹟、锈胸蓝姬鹟、红喉姬鹟、中华仙鹟、太平鸟、小太平鸟、棕眉山岩鹨、山鹡鸰、黄鹡鸰、黄头鹡鸰、灰鹡鸰、白鹡鸰、树鹨、水鹨、黄眉鹀、黄喉鹀、灰头鹀 |
| 爬行动物（12种） | 菜花原矛头蝮、中介蝮、华北蝮、黄脊游蛇、乌梢蛇、赤链蛇、双斑锦蛇、王锦蛇、白条锦蛇、黑眉锦蛇、锈链腹链蛇、虎斑颈槽蛇 |
| 两栖动物（5种） | 花背蟾蜍、中国林蛙、金线蛙、黑斑侧褶蛙、隆肛蛙 |

注：[1]仅限野外种群

[2]代表水生野生动物，由林业和草原部门管理。

参考文献

1. 水利部 山西省人民政府关于印发《汾河流域生态修复规划（2015-2030年）》的通知(水规计〔2016〕137号)
2. 水利部印发《河长制湖长制管理信息系统建设指导意见》（办建管〔2018〕10号）
3. 山西省人民政府办公厅关于印发<汾河流域生态景观规划（2020-2035年）>的通知（晋政办发〔2020〕25号）
4. 水利部办公厅印发《“十四五”时期复苏河湖生态环境实施方案》（办资管〔2021〕376号)
5. 水利部印发《关于复苏河湖生态环境的指导意见》（水资管〔2021〕393号）
6. 山西省汾河流域生态修复与保护条例
7. 关于印发《河湖生态缓冲带保护修复技术指南》的通知（环办水体函〔2021〕558号）
8. 湖泊河流环保疏浚工程技术指南（试行）
9. 河流水生态环境质量监测技术指南（试行）
10. 河湖健康评价指南（试行）
11. 全国淡水生物物种资源调查技术规定（试行）
12. 南京市幸福河湖建设技术指南（试行）
13. 宿迁市幸福河湖建设实施方案
14. 中国水利水电科学研究院.中国河湖幸福指数报告2020[M].北京：中国水利水电出版社，2021.
15. 郑月芳等.河塘湖库管理[M].北京：中国水利水电出版社，2019.9.
16. 余学芳.河湖生态系统治理[M].北京：中国水利水电出版社，2019.9.
17. SL/T 171 堤防工程管理设计规范
18. DB 330503/T 17-2021 平原区幸福河湖管护规范
19. DB 14/67-2014 山西省地表水水环境功能区划
20. GB 8978-96污水综合排放标准